思茅山橙叶的一个新吲哚生物碱

李朝明[1] 陶国达[1] 周韵丽[2]

([1] 中国科学院昆明植物研究所植物化学开放实验室，昆明 650204)

([2] 中国科学院上海药物研究所，上海 200031)

A NEW INDOLE ALKALOID FROM LEAVES OF MELODDINUS HENRYI

LI Chao-Ming[1], TAO Guo-Da[1], ZHOU Yun-Li[2]

([1]*Laboratory of Phytochemistry, Kunming Institute of Botany, Academia Sinica*, Kunming 650204)

([2]*Shanghai Institute of Medica, Academia Sinica*, Shanghai 200031)

关键词 夹竹桃科；思茅山橙；吲哚生物碱

Key words Apocynaceae; *Melodinus henryi;* Indole alkaloid

思茅山橙（*Melodinus henryi* Craib）系夹竹桃科植物。民间用其果治疗小儿脑炎，骨折和烂脚等。笔者曾报道了根、茎和果实中分到的 13 个化合物[1,2] 本文报道叶中的一个新吲哚生物碱 14，17-epoxy-eburnamine（1）。

取风干粉碎叶 3kg 用酒精提取，提取物用 5%醋酸溶解，过滤液用氨水碱化至 pH8—9，再用苯萃取，得粗总碱 5.6g。粗碱经中性氧化铝柱层析，用不同比例的氯仿：石油醚进行梯度洗脱。在氯仿：石油醚（3：7）的流份中得到化合物 **1**（100mg），得率 0.003%。

14,17-epoxy-eburnamine(1)：白色针状结晶，mp 245℃，质谱和元素分析测得分子式 $C_{19}H_{22}N_2O_2$（计算值：% C 73。54；H 7.10；N 9.03，试验值：% C 73.45；H 7.23；N 8.77）；UVλ_{max}^{EtOH} nm (logε)：227（4.53），276（3.92），282（3.91），λ_{mix} 24 nm 为典型的 eburnamine 类型的吲哚生物碱[3]。1%硫酸铈铵磷酸溶液（CAS 试剂）显黄绿色也相符。IRv_{max}^{KBr} cm^{-1}：3200（羟基），2930，1620，1460，1340，1050，740（邻二取代芳核）。MS m／z：310（M^+），251，222，208（基峰），193，180，169，156，155，127，113，111，97，85，71。^1H NMR ($CDCl_3$)：δ 1.08（3H, t, J＝7Hz），2.16（2H, m）提示有$-CH_2-CH_3$存在。19-H_2 若仅单纯与 18-CH_3 偶合那么应该是四重峰，而实际上是复峰，这可能是 19-H_2 除了和 18-CH_3 偶合外，还通过季碳（C-20）与 21-H 等质子有远程偶合。所以 19-H_2 是复峰。此外，氢谱中观察到有 4 个芳香质子 δ7.12，7.18，7.35，7.44，和 1 个羟基质子 δ4.23（1H，s，D_2O 交换消失），因此，分子中 1 个氧原子只可能以氧桥方式存在。 〔下转 66 页〕

1991年7月收稿，同年9月定稿。